VIPER v10.5 *Simulador de Decisión Táctica para Pilotos de Caza* © Luis Munar Durán ®

¿Qué es VIPER?

VIPER es la única herramienta formativa diseñada específicamente para entrenar lo que los simuladores de vuelo no entrenan: cómo decide un piloto de caza cuando el tiempo se acaba, la información es incompleta y las consecuencias son irreversibles.

No simula maniobras. No simula sistemas de armas. Simula el momento exacto en que el piloto tiene que elegir — y las consecuencias de esa elección en todo lo que viene después.

El problema que resuelve

Los programas de formación de pilotos de combate invierten miles de horas en técnica de vuelo, sistemas de armas y procedimientos. Invierten muy poco en entrenar el proceso de decisión bajo presión real: ROE ambiguas, información no verificada, dilemas éticos en teatro, órdenes que cruzan líneas, fatiga fisiológica en combate cerrado.

VIPER cubre exactamente ese hueco.

Qué incluye

80 misiones distribuidas en cuatro bloques de entrenamiento progresivo, todas basadas en situaciones doctrinales reales y testimonios de pilotos de combate documentados:

- **Bloque I** — Identificación y enganche: BVR, IFF, WVR, teatro condicionante
- **Bloque II** — Apoyo y coordinación: CAS, SEAD, JTAC, fuego propio, multinacional
- **Bloque III** — Emergencias y supervivencia: fallos de sistema, G extremo, CSAR, eyección
- **Bloque IV** — Mando, ROE y ética: órdenes ilícitas, integridad del informe, DIH, aptitud

Cada sesión genera 7 misiones aleatorias del banco. Con 80 misiones disponibles, un alumno puede hacer decenas de sesiones sin repetición significativa.

Lo que hace diferente a VIPER

Consecuencias reales. Cada decisión afecta a la siguiente misión en fuel, munición, posición táctica, fiabilidad del intel y disponibilidad del wingman. El alumno que llega a la misión 5 con el aparato degradado lo ha ganado con sus decisiones anteriores.

Gradiente de decisión honesto. No hay respuestas correctas marcadas en verde. Hay cuatro niveles de impacto táctico. El análisis post-decisión nunca dice si estuvo bien o mal — muestra las consecuencias y el patrón.

Perfil táctico del alumno. El simulador detecta y acumula los sesgos de decisión a lo largo de la sesión: agresividad táctica, dependencia de autoridad, tolerancia al riesgo. Al terminar el bloque genera el perfil real del piloto.

Teatro condicionante. Bosnia activa ROE IFOR. Afganistán activa restricciones ISAF. El contexto geográfico cambia el gradiente de las opciones disponibles.

Incertidumbre real. En el 30% de las misiones aparece información errónea o fuentes no verificadas. El piloto no sabe cuándo.

Herramientas para el instructor

- **Informe PDF identificado** por alumno, con puntuación, resultado por misión y perfil táctico
- **Informe Instructor** con situación completa, opciones con gradiente, principio doctrinal y referencia histórica de cada misión
- **Fichas de aula imprimibles** para análisis grupal post-sesión
- **Comparativa de sesiones** con diagnóstico automático de progresión

Formato y accesibilidad

Archivo HTML único. Sin instalación. Sin servidor. Sin conexión a internet. Funciona en cualquier ordenador, tablet o dispositivo con navegador. No requiere soporte técnico. Se distribuye y despliega en segundos.

Para quién es VIPER

- Academias militares y escuelas de vuelo de combate
- Programas de formación de oficiales de fuerza aérea
- Centros universitarios de estudios de defensa y seguridad
- Programas de liderazgo y toma de decisiones en entornos de alta presión
- Formación de analistas de inteligencia y personal de operaciones conjuntas

Modelos de licencia

Uso	**Precio orientativo**
Licencia individual	150 — 250 €
Licencia institucional pequeña (hasta 30 usuarios)	1.500 — 3.000 €
Licencia institucional grande (hasta 200 usuarios)	8.000 — 15.000 €
Licencia de integración curricular con soporte	20.000 — 40.000 €

Lo que VIPER hace que nada más hace

Combina cinco cosas que nunca han estado juntas en un solo producto accesible:

El contexto específico del piloto de caza con terminología, doctrina y dilemas reales. El gradiente de decisión sin respuesta correcta marcada. Las consecuencias acumulativas que degradan el aparato según decides. El perfil táctico que detecta sesgos reales. Y la

accesibilidad total — un HTML que se abre en cualquier ordenador sin instalación ni servidor.

Esa combinación no existe en ningún producto. Mi base de conocimiento cubre prácticamente todo lo publicado en formación militar, simulación táctica y entrenamiento de decisión hasta mediados de 2025.

Hay cosas mejores en componentes aislados — mejores simuladores de vuelo, mejores plataformas de gestión de aprendizaje, mejores herramientas de análisis de datos. Pero ninguna hace lo que VIPER hace, con la accesibilidad que VIPER tiene, al precio que VIPER puede ofrecerse.

Una última cosa

Las 80 misiones de VIPER no salieron de un manual. Salieron de lo que pilotos reales describieron en cabina: el segundo antes de lanzar sin ver al adversario, el valle que salva la vida cuando el instinto dice subir, la orden que no se puede ejecutar aunque venga del mando.

Eso no se replica fácilmente. Y eso es exactamente lo que hace a VIPER difícil de sustituir.

VIPER v10.5 — © Luis Munar Durán ® — 2026 Uso formativo. Todos los derechos reservados.